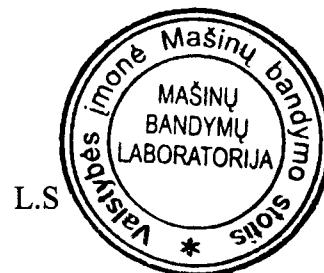


VALSTYBĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMŲ STOTIES
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA
MACHINERY TESTING LABORATORY
OF STATE ENTERPRISE MACHINERY TESTING STATION
Neries str. 4, Domeikava, LT- 54370 Kaunas District, Lithuania
Tel/faks.: +37037477215 Email: sraciuniene@gmail.com



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



ENDORSED by

Head of testing
laboratory of machines


Stanislava Račiūnienė

2016 07 11

**Refrigerated body, Carlsen North D10
Test report No. 367 - 2016**

1A pavyzdys

Parengta pagal Susitarimą dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio gabenimo ir tokiam gabenimui naudojamų specialių transporto priemonių

Prepared in conformity with the provisions of the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP)

Bandymo protokolas Nr. 367-2016

Test report No

1 dalis Section 1 Transporto priemonės specifikacijos (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams vežti) Specifications of the equipment (equipment other than tanks for the carriage of liquid foodstuffs)			
Patvirtinta bandymo stotis: Approved testing station:			
Pavadinimas Name	Machinery Testing Laboratory of the State Machinery Testing Station		
Adresas Address	Neries str. 4, Domeikava, LT - 54370 Kaunas District, Lithuania		
Transporto priemonės tipas: Type of equipment: --'			
Markė Make	Valstybinis numeris Registration number	Identifikavimo Nr. Serial number	--'
Eksplotacijos pradžios data Date of first entry into service --'			
Taros svoris Tare	--'	Keliamoji galia Carrying capacity	--' kg
Kėbulas: Body:			
Markė ir tipas Make and type	Carlsen North D10	Serijos Nr. Identification number	31494
Gamintojas Built by	UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas		
Savininkas arba valdytojas Owned or operated by	UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas		
Išgaliotas asmuo Submitted by	UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas		
Pagaminimo data Date of construction	2016		
Pagrindiniai matmenys:			
Išoriniai: Outside	ilgis length	3,611 m, plotis width	2,02 m, aukštis height
			1,68 m
Vidiniai: Inside	ilgis length	3,345 m, plotis width	1,765 m, aukštis height
			1,395 m
Bendras kėbulo grindų plotas Total floor area of body	5,903925 m ²		
Naudingas vidutinis kėbulo tūris Usable internal volume of body	8,24 m ³		
Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S_i Total inside surface area S _i of body	26,06 m ²		

Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas S_e 33,51 m²Total outside surface area S_e of body

Paviršiaus ploto vidurkis:

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$$

29,55 m²

Mean surface area

Kėbulo sienelių specifikacijos:

Specifications of the body walls:

Units Detalės	Outside Išorė	Insulation Izoliacija	Inside Vidus	Total (mm) Viso (mm)
Roof / stogas	2 GRP	125 EPS	2 GRP	129
Side wall / šoninė siena	2 GRP	125 PUR	2 GRP	129
Side doors / šoninės durys	2 GRP	116 PUR	2 GRP	120
Front wall / priekinė siena	2 GRP	125 PUR	2 GRP	129
Rear wall / galinė siena	2 GRP	125 PUR	2 GRP	129
Floor / grindys	2GRP	30XPS+95 EPS	2 GRP	129

PUR=polyurethane / GRP-Glassfibre / EPS - Styropor / ALU-Aluminium

Kėbulo konstrukciniai ypatumai:

Structural peculiarities of body:

kiekis Number) durų) of doors	10
padėtis positions) ventiliacinių angų) of vents	0
ir matmenys and dimensions) ledo pakrovimo angų) of ice-loading apertures	0
Papildoma įranga Accessories		0
K koeficientas K coefficient	0,229	W/m ² K

2A pavyzdys

2 dalis

Section 2

Bendro transporto priemonių (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams) šilumos perdavimo koeficiento išmatavimas pagal ATP 1 priedo 2 papildymo 2.1 punktą
Measurement in accordance with ATP, Annex 1, Appendix 2, sub-section 2.1, of the overall coefficient of heat transfer of equipment other than tanks for liquid foodstuffs

Tikrinimo metodas: vidinis šildymas

Testing method: inside heating

Transporto priemonės durų ir kitų angų uždarymo data ir laikas

2016-06-29 10:43

Date and time of closure of equipment's doors and other openings

Vidurkiai, gauti po

12:0

valandų nuolatinio veikimo

Averages obtained for

hours of continuous operation

(nuo 2016-06-30 01:35

iki

2016-06-30 13:35

):

(From

a.m./p.m. to

a.m./p.m.):

(a) Kėbulo vidutinė išorės temperatūra: $\theta_e =$

7,93 °C ± 0,08K

Mean outside temperature of body:

(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:

$$\theta_i = \frac{\sum S_m \cdot \theta_m}{\sum S_m}$$

33,38 °C ± 0,08K

Mean inside temperature of tank:

(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas: $\Delta \theta =$

25,45 K

Mean temperature difference achieved:

Didžiausias temperatūrų skirtumas:

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje

0,13 K

Inside body

Kėbulo išorėje

0,33 K

Outside body

Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra

$$\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$$

20,66 °C

Mean temperature of walls of body

Bendra tikrinimo trukmė

26:52 h:min

Total duration of test:

Pastovaus veikimo trukmė

12:0 h:min

Duration of continuous operation

Šilumos keitiklių sunaudota energija: W_1

172 W

Power consumed in exchangers

Ventiliatorių absorbuota energija: W_2

0 W

Power absorbed by fans

Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:
 Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \times \Delta \theta_2}$$

$K =$ 0,229 W/m² K

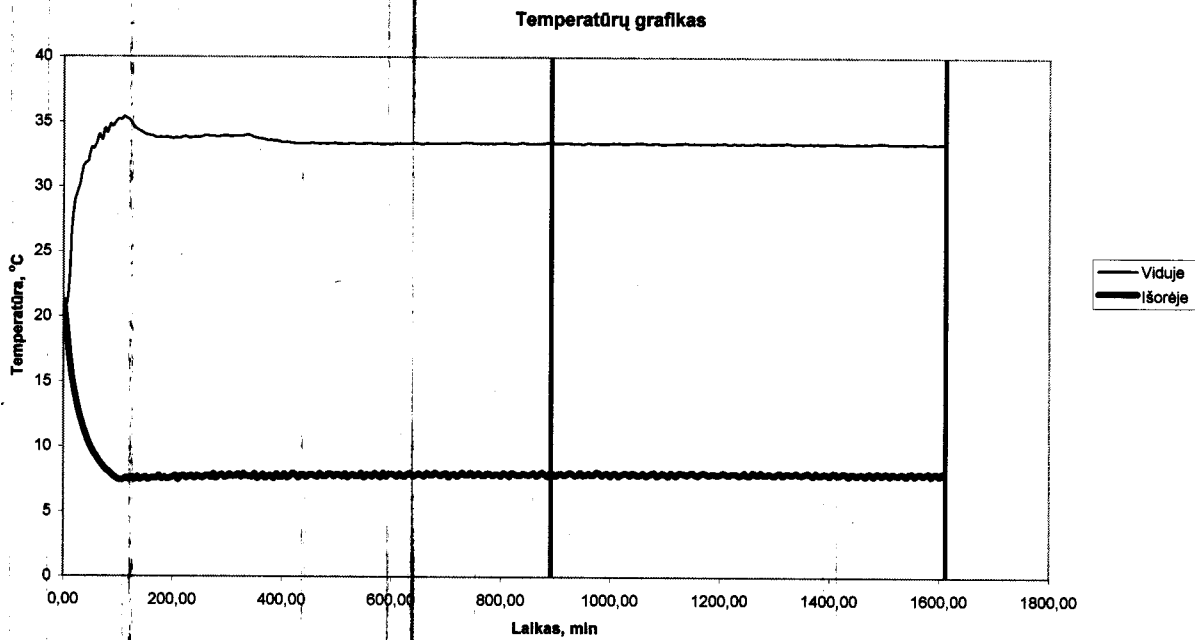
Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida
 Maximum error of measurement with test used

1,3 %

Pastabos
 Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3, valid for a period of not more than six years, with the distinguish mark IR.

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than six years, that is until 07/2022.



Sudarė: Test engineer **R. Dromantas**
 Done at: Testing Officer

Data 2016-07-04
 On

3 dalis
Section 3

**Transporto priemonės šaldytuvo su eutektinėmis plokštelėmis šaldymo įrengimo efektyvumo nustatymas
įgaliotoje bandymo stotyje pagal 32 ÷ 36 punktus, išskyrus 34 (a) ir 34 (c)**

Determination of the efficiency of cooling appliances of refrigerated equipment with eutectic plates
by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, appendix 2,
paragraphs 32 to 36, except 34 (a) and 34 (c)

Šaldymo įrengimas:
Cooling appliance:

Aprašymas ...Eutectic – Aggregate.....
Description

Eutektinio tirpalo rūšisHoesch E33 Spezial.....
Nature of eutectic solution

Gamintojo nustatytas nominalus eutektinio tirpalo kiekis78,0 kg
Nominal eutectic solution filling capacity specified
by manufacturer

Latentinis šildymas gamintojo nustatytoje užšalimo temperatūroje
Latent heat at freezing temperature stated by manufacturer
.....243 kJ/kg prie.....-33,5 °C

Vėsinimo prietaisas ~~nuimamas~~ (nenuimamas) ^{1/}
Cooling appliance ~~removable~~/not removable ^{1/}

Pavara, kurios veikimas ~~nepriklausomas~~ (priklausomas) nuo magistralės ^{1/}
Drive ~~independent~~/dependent/mains-operated ^{1/}

Gamintojas ...UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas Lithuania.....
Manufacturer

Rūšis, serija (numeris)-/-.....
Type, serial number

Pagaminimo metai2016.....
Year of manufacture

Eutektinės plokštelės: modelis ...CARLSEN BALTIC.. tipas-/-.....
Eutectic plates: Make Type

**Plokštelių matmenys, skaičius išdėstymas;
atstumas nuo sienelių (pridėkite brėžinius)1660×630×24×4.....770×630×24×1.....**
Dimensions and number of plates, where situated;
distance from walls (attach drawing)

Gamintojo nustatytas bendras šalčio rezervas, esant užšaldymo temperatūrai ...-20 °C20333,2 kJ
 Total cold reserve stated by manufacturer for freezing temperature of kJ to °C

Vidinės ventiliacijos prietaisai (jei jų yra)
 Inside ventilation appliances (if any):

Aprašymas-/-.....
 Description

Automatiniai įtaisai-/-.....
 Automatic devices

Šaldymo įrengimas O'ei toks yra):
 Mechanical refrigerator (if any):

Modelis-/-.....**tipas**-/-..... **Nr.**-/-.....
 Make Make No

Kur išdėstyti-/-.....
 Where situated

Kompresorius: modelisCopeland..... **tipas** ZF09-K4E-TFD.....
 Compressor: Make Type

Pavaros tipas-/-.....
 Type of drive

Šaldančios priemonės rūšisR 507.....
 Nature of refrigerant

Kondensatorius25 m² aircooled.....
 Condenser

Šaldymo galingumas, nurodytas gamintojo konkrečiai užšaldymo temperatūrai, išorinei temperatūrai esant + 30°C 1530 W
 Refrigerating capacity stated by the manufacturer for the specified freezing temperature and an outside temperature of + 30 °C 1530 W

Automatiniai įtaisai:
 Automatic devices:

ModelisDanfoss..... **Tipas**TS 2.....
 Make Type

Atšildymo mechanizmas (jei toks yra)-/-.....
 Defrosting (if any)

TermostatasRanco.....
 Thermostat

Žemo spaudimo rėfėAlco controls PS1-A3U.....
 LP pressostat

Aukšto spaudimo relėDanfoss/Saginomya ACB.....
 HP pressostat

Atbulinis vožtuvas-/-.....
 Relief valve
 KitiDanfoss KVL.....
 Others

Papildomi prietaisai:
 Accessory devices:

Elektra apšildomi durų sujungimo įtaisai:
 Electrical heating devices of the door joint:

Varžos galinumas pagal linijinį metrą-/-..... W/m
 Capacity by linear metre of the resistor

Varžos linijinis ilgis-/-..... m
 Linear length of the resistor

Vidutinė temperatūra patikrinimo pradžioje:
 Mean temperatures at beginning of test:

Viduje: 30,63 °C ±0,08..... K
 Inside

Išorėje: 30,26 °C ±0,08..... K
 Outside

Rasos iškritimo taškas tikrinimo kameroje25,3..... C ±0,08..... K
 Dew point in test chamber

Vidaus apšildymo sistemų galinumas60,2..... W
 Power of internal heating system

Transporto priemonės durų ir kitų angų
 uždarymo data ir laikas 2016-06-30.....17:00.....
 Date and time of closure of equipment's doors and openings

Šalčio kaupimo laiko tarpas23,00..... h
 Period of accumulation of cold

**Kėbulo vidutinės vidaus ir išorės temperatūrų įrašai ir (arba) kreivė, rodanti temperatūrų
 kitimą pagal laiką (1 priedas)**
 Record of mean inside and outside temperatures of body and/or curve showing variation
 of these temperatures with time (anlage 1)

Pastabos:
Remarks:

Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama sertifikatu pagal ATP 1 priedo 3 papildymą, galiojančiu ne ilgiau kaip šešerius metus; transporto priemonė turi skiriamąjį ženklą RRCX

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate accordance with ATP annex 1, appendix 3, valid for a period of not more than six years, with the distinguishing mark RRCX

Tačiau naudotis šio patikrinimo ataskaita kaip transporto priemonės tipo oficialaus patvirtinimo sertifikatu pagal ATP 1 priedo 1 papildymo 2a punktą galima ne ilgiau kaip šešis metus, t. y. iki 2022-07

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than six years, that is until 07/2022

Sudarė: Test engineer.....  R. Dromantas.....

Done at:

Atsakingas asmuo
Testing Officer

Data2016-07-04.....

On

1 priedas
Anlage 1

Diagram of temperature
Temperatūrų grafikas

